

**A New Projection Reconstruction Method for Non-uniformly Sampled Radial Imaging in MRI****\*최은, \*\*김용권, \*류연철,\*\*오창현****\*고려대학교 대학원 전자 및 정보공학과, \*\*고려대학교 대학원의 공학협동과정**

**목적 :** MRI 시스템에서 얻어지는 기초 Data는 K-space 즉 촬영대상의 Fourier Transform 된 Data 이다. 이 K-space Data는 영상 촬영 기법에 따라 다른 형식으로 얻어지게 되는데, 이 연구에서는 Radial Imaging에서 Repetition Time 과 Echo Time을 줄이기 위해 구현된 영상기법을 이용하여 얻어진 Data를 이용하여 영상을 재구성하는 방법을 제시하고자 한다.

**대상 및 방법 :** 새로운 Radial Imaging 영상기법으로 얻어진 Data는 K-space에서 Non-uniformly Sampled Data이다. 이 Data를 이용하여 영상을 재구성하기 위해서는 가변주파수 역 Fourier Transform을 이용하여 Projection Data를 재구성한 후 Back Projection 기법을 이용하여 최종 영상을 재구성한다.

**결과 :** 이 연구에서 제안한 방식을 이용하여 재구성된 영상을 얻을 수 있었다.

**결론 :** 새로운 영상기법을 이용하기 위한 영상 재구성 방법을 제시하였다.

**감사의 글 :** 본 연구는 보건복지부 인체 기능 및 대사영상화 신기술 개발 연구센터 과제의 일부로 수행되었음.